

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-373375

**(43)Date of publication of application : 26.12.2002**

(51)Int.Cl.

**G07G 1/12**

(21)Application number : 2001-179111

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 13.06.2001

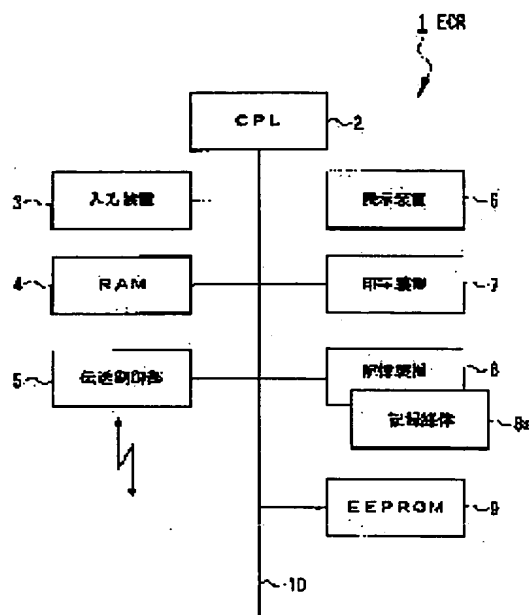
(72)Inventor : TANI KAZUTOMO

**(54) SPECIFICATION SETTING DEVICE AND PROGRAM**

**(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To effectively use a specification data erasure area by erasing the specification data corresponding to an undesignated specification.

**SOLUTION:** When a country setting processing for permitting a user to designate a desired country is performed first in a specification setting processing, a CPU 2 conducts an unnecessary program erasure processing for erasing data of a specification programs for undesignated countries. Then the CPU 2 arranges respective memories by which the unnecessary program erasure processing is performed, implements a memory editing processing for securing a free space and, then, performs an initial setting processing for permitting the user to set different kinds of specification data to be set and storing them in the secured free space.



## 引用文献 1

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-373375

(P 2002-373375A)

(43) 公開日 平成14年12月26日 (2002. 12. 26)

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テームコード (参考)
G07G 1/12	311	G07G 1/12	311 B 3E042
	321		321 Z

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全10頁)

(21) 出願番号 特願2001-179111 (P 2001-179111)

(22) 出願日 平成13年6月13日 (2001. 6. 13)

(71) 出版人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 谷 一朝

東京都東大和市桜が丘2丁目229番地 カ

シオ計算機株式会社東京事業所内

(74) 代理人 100090033

弁理士 荒船 博司 (外1名)

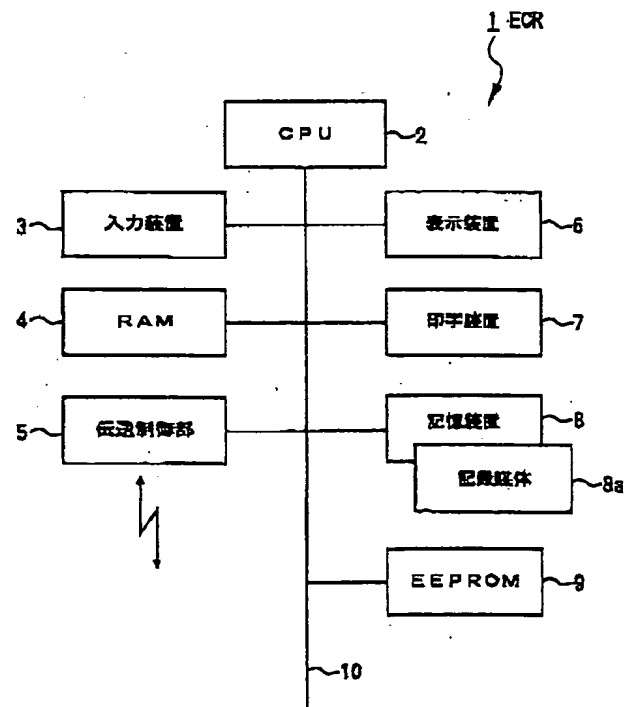
F ターム (参考) 3E042 EA10

(54) 【発明の名称】 仕様設定装置、及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】 本発明の課題は、指定されなかった仕様に対応する仕様データを削除し、その削除領域を有効に使用できるようにすることである。

【解決手段】 CPU 2は、仕様設定処理 (図7参照) において、まずユーザーに仕向国を指定させる仕向国設定処理 (図8参照) を実行すると、次に指定されなかった仕向国の仕様プログラムのデータを削除する不要プログラム削除処理を実行する (図10参照)。さらに、CPU 2は、不要プログラム削除処理を実行した各メモリを整理し、空領域を確保するメモリ編集処理 (図12参照) を実行し、確保された空領域に、設定が必要な各種仕様データをユーザーに設定させて格納する初期設定処理 (図13参照) を実行する。



( 2 )

特開 2002-373375

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】複数の仕様にに応じた複数の仕様データを記憶する記憶手段と、

前記複数の仕様から任意の仕様を指定する指定手段と、  
前記指定された仕様以外の仕様に対応する仕様データを前記記憶手段から削除する削除手段と、  
前記記憶手段における削除領域を更新データを記憶する領域として設定する制御手段と、  
を備えたことを特徴とする仕様設定装置。

【請求項 2】前記制御手段は、前記削除した領域を、仕様に  
10 応じた更新データを記憶する領域として設定することを特徴とする請求項 1 記載の仕様設定装置。

【請求項 3】前記制御手段は、前記削除した領域を、書き  
換え頻度が少ない更新データを記憶する領域として設定  
することを特徴とする請求項 1 記載の仕様設定装置。

【請求項 4】前記制御手段は、前記指定された仕様に対  
15 応する設定データを前記削除領域に記憶することを特徴とする請求項 1 記載の仕様設定装置。

【請求項 5】前記制御手段は、前記設定データを前記削  
除領域に記憶した後、その設定データに対応する設定を  
20 行うことを特徴とする請求項 4 記載の仕様設定装置。

【請求項 6】前記更新データは、書き換え頻度が少ない  
処理データであることを特徴とする請求項 1 記載の仕様  
設定装置。

【請求項 7】前記仕様は、仕向地に対する仕様であり、  
前記仕様データは仕向地別の仕様データであることを特  
徴とする請求項 1 記載の仕様設定装置。

【請求項 8】コンピュータに、  
複数の仕様にに応じた複数の仕様データを記憶手段に記憶  
30 させる機能と、  
複数の仕様から任意の仕様を指定させる機能と、  
指定された仕様以外の仕様に対応する仕様データを記憶  
手段から削除させる機能と、  
記憶手段における削除領域を更新データを記憶する領域  
として設定させる機能と、  
を表現させるためのプログラム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、予め設定された複  
数の仕様から任意の仕様を設定する仕様設定装置、及び  
40 プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】ECR（電子式キャッシュレジスタ）、  
及びPOS（Point Of Sales System）端末装置は、入  
力された売上データを出力すると共に、その売上データ  
を累計（登録）し、登録された売上金額や売上個数、売  
上回数等を指定に応じてレポート出力する点検、精算を  
行う装置であり、また、百貨店、スーパーマーケット、  
コンビニエンスストア等の売り場に設置し、商品管理、  
顧客管理、売上管理等に利用するデータを即時に収集す  
50

る端末装置である。

【0003】これらのECR装置やPOS端末装置は、  
世界各国へ出荷されており、国によってはその仕様が法  
で制限されるため、各仕向国（出荷先の国）の仕様に対  
応したプログラムを予め搭載している。従来、仕向国仕  
様のプログラムの設定は、これら機器の出荷時に、搭載  
されている複数の仕様プログラムの中から、出荷先の仕  
向国に対応した仕様プログラムを設定していた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の  
仕様プログラム設定方法においては、使用するプログラ  
ムは1つであるのに対して、各仕向国仕様のプログラム  
を複数搭載しておかなければならないため、設定されな  
かったプログラムが格納されているメモリエリアを活用  
できず、不経済であった。また、工場等で大量生産し、  
出荷時に多くの仕向国別に仕様設定することは、混乱を  
招き、誤った仕向国仕様のプログラムを設定してしまう  
危険性もあった。

【0005】本発明の課題は、指定されなかった仕様に  
25 対応する仕様データを削除し、その削除領域を有効に使  
用できるようにすることである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項 1 記載の発明は、  
複数の仕様にに応じた複数の仕様データを記憶する記憶手  
段（例えば、図 1 のEEPROM 9）と、前記複数の仕様  
から任意の仕様を指定する指定手段（例えば、図 1 の  
入力装置 3）と、前記指定された仕様以外の仕様に対応  
する仕様データを前記記憶手段から削除する削除手段  
（例えば、図 7 のステップ S 5 に示す処理を行う CPU  
30 2）と、前記記憶手段における削除領域を更新データを  
記憶する領域として設定する制御手段（例えば、図 7 の  
ステップ S 6 に示す処理を行う CPU 2）と、を備える  
ことを特徴としている。

【0007】この請求項 1 記載の発明によれば、記憶手  
段により、複数の仕様にに応じた複数の仕様データを記憶  
し、指定手段により、複数の仕様から任意の仕様を指定  
し、削除手段により、指定された仕様以外の仕様に対応  
する仕様データを前記記憶手段から削除し、制御手段に  
より、前記記憶手段における削除領域を更新データを記  
憶する領域として設定するようにしたので、指定されな  
かった仕様に  
35 対応する仕様データを削除した削除領域を  
有効に使用することができる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、図を参照して本発明の実施  
の形態を詳細に説明する。図 1 ～図 16 は、本発明の仕  
様設定装置を適用したECRの一実施の形態を示す図で  
ある。

【0009】まず、構成を説明する。図 1 は、本実施の  
形態におけるECR 1 の内部構成を示すブロック図であ  
る。図 1 に示すように、ECR（Electronic Cash Rgi

( 3 )

特開 2002-373375

3

4

ster) 1 は、CPU 2、入力装置 3、RAM 4、伝送制御部 5、表示装置 6、印字装置 7、記録媒体 8 a を有する記憶装置 8、EEPROM 9 により構成され、記録媒体 8 a を除く各部は、バス 10 により接続されている。

【0010】CPU (Central Processing Unit) 2 は、記憶装置 8 が有する記録媒体 8 a に記憶されている各種 ECR 制御プログラムを読み出し、RAM 4 に展開し、該 ECR 制御プログラムに従って各部の動作を集中制御する。また、CPU 2 は上記 ECR 制御プログラムに従って、商取引に関わる各種演算処理を実行し、その処理結果を RAM 4 に格納すると共に、表示装置 6 に表示させる。そして、RAM 4 に格納した処理結果を、記憶装置 8、記録媒体 8 a、或いは EEPROM 9 内の所定の保存先に保存させる。

【0011】また、CPU 2 は、外部から入力された指示及びデータに応じて記録媒体 8 a に格納されたアプリケーションプログラムに従って各種処理を実行し、その処理結果を RAM 4 内に一時的に格納して、表示装置 6 の表示画面に表示させる。そして、RAM 4 に格納した処理結果を、入力装置 3 から入力指示される EEPROM 9 内の保存先に保存する。具体的には、CPU 2 は、後述する仕様設定処理、仕向国設定処理、不要プログラム削除処理、メモリ編集処理、初期設定処理を実行する。

【0012】また、CPU 2 は、仕様設定処理 (図 7 参照) において、まずユーザーに仕向国を指定させる仕向国設定処理 (図 8 参照) を実行すると、次に指定されなかった仕向国の仕様プログラムのデータを削除する不要プログラム削除処理 (図 10 参照) を実行する。さらに、CPU 2 は、不要プログラム削除処理を実行した各メモリを整理し、空領域を確保するメモリ編集処理 (図 12 参照) を実行し、確保された空領域に、設定が必要な各種仕様データをユーザーに設定させて格納する初期設定処理 (図 13 参照) を実行する。

【0013】入力装置 3 は、図示しない数字キー、ECR 1 を使用する取引担当者 (クランク) を設定するクランクキー、ECR 1 の各種動作 (登録、点検、精算、停止等) を切り換えるモードキー、「解除」キーなどのファンクションキー等を備え、ユーザーによる各キー操作に応じた操作信号を CPU 2 に出力する。また、必要に応じて表示装置 6 にタッチパネル等のポインティングデバイスの入力装置を備える構成としてもよい。

【0014】RAM (Random Access Memory) 4 は、CPU 2 により実行制御される後述の各種処理において、記憶装置 8 から読み出された ECR 1 上で実行可能な ECR 制御プログラム、入力、若しくは出力データ、及びパラメータ等の一時的な格納領域を形成する。また、RAM 4 は、図 2 に示すように、出荷時フラグメモリ 4 a、及びワークメモリ 4 b の各格納領域を形成する。

【0015】出荷時フラグメモリ 4 a は、出荷時に ECR

R 1 が出荷対象であるか否かを判断するための出荷時フラグを格納するための格納領域である。出荷対象である場合は、出荷フラグは ON に、出荷対象でない場合は、出荷フラグは OFF に設定される。また、ワークメモリ 4 b は、CPU 2 による各種演算結果を格納するための格納領域である。

【0016】伝送制御部 5 は、モデム (MODEM: Modulator/DEModulator) またはターミナルアダプタ (T A: Terminal Adapter) 等によって構成され、電話回線、ISDN 回線等の通信回線を介して外部機器との通信を行うための制御を行う。

【0017】表示装置 6 は、CRT (Cathode Ray Tube) や LCD (Liquid Crystal Display) 等によって構成される表示画面を備え、CPU 2 から入力される各種指示に従って各種演算結果やプログラム内容や、設定ガイダンス等の表示を行う。

【0018】印字装置 7 は、CPU 2 から入力される指示に従って、登録された商品の一覧、小計、預かり金額、釣り銭の金額等をレシート用紙に印字してレシートを発行するものであり、例えば、セグメント単位のサマール素子がライン状に配列された印字ヘッド部とレシート用紙及びジャーナル用紙がセットされる搬送部とにより構成される。

【0019】記憶装置 8 は、プログラムやデータ等が予め記憶された記録媒体 8 a を有し、この記録媒体 8 a は磁氣的、光學的記録媒体、若しくは半導体等の不揮発性メモリで構成されている。記録媒体 8 a は、記憶装置 8 に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、記録媒体 8 a には、上記 ECR 制御プログラム上で実行可能な仕様設定処理、仕向国設定処理、不要プログラム削除処理、メモリ編集処理、初期設定処理等の各種処理プログラム、及びこれらのプログラムで処理されたデータ等を記憶する。これらの各処理プログラムは、読み取り可能なプログラムコードの形態で格納され、CPU 2 は、当該プログラムコードに従った動作を逐次実行する。

【0020】また、記録媒体 8 a に記録するプログラムやデータは、その一部若しくは全部をサーバやクライアントの他の機器から WAN や LAN 等のネットワーク回線の伝送媒体を介して、伝送制御部 5 から受信して記憶する構成にしてもよい。また、前記プログラムをネットワーク回線等の伝送媒体を介してサーバやクライアントへ伝送し、これらの機器にインストールする構成としてもよい。なお、前記プログラムやデータには、コンピュータのハードウェアと一体化されたファームウェアによって実現されるものも含まれる。

【0021】EEPROM (Electrically Erasable and Programmable Read-Only Memory) 9 は、データの読み書きが制限される記録媒体であり、書き換えの頻度が少ないデータを格納する。例えば、EEPROM 9 は、

50

(4)

特開2002-373375

5

6

特定仕向国の法により書き換え不可能を要求される精算時のバックアップデータや、初期設定すれば変更が殆ど生じない種類の設定データ等を格納する。

【0022】また、EEPROM9は、図3に示す国別対応プログラムメモリ91、図4に示す国別国語辞書メモリ92、図5に示す仕様設定ガイダンスメモリ93、及び図6に示す仕向地別仕様メモリ94等の格納領域を有している。以下、これら各メモリ内のデータ格納例について、図3～図6を参照して詳細に説明する。

【0023】図3は、仕向国別に必要な仕様プログラムコードを格納した国別対応プログラムメモリ91内のデータ格納例を示す図である。図3に示すように、国別対応プログラムメモリ91は、仕向国をコード化し（例えば、アメリカ合衆国コードは“0001”…）、「国名コード」として格納する国名コード領域91aと、国名コードに対応した仕様プログラムをコード化し（例えば、“P1”…）、「仕様プログラムコード」として格納する仕様プログラムコード領域91bと、を有する。

【0024】図4は、仕向国別に必要な国語辞書を格納した国別国語辞書メモリ92内のデータ格納例を示す図である。図4に示すように、国別国語辞書メモリ92は、仕向国をコード化し（例えば、アメリカ合衆国コードは“0001”…）、「国名コード」として格納する国名コード領域92aと、国名コードに対応した国語辞書（例えば、“英語辞書”、“日本語辞書”…）を「国語辞書」として格納した国語辞書領域92bと、を有する。

【0025】図5は、仕向国別に必要な仕様設定ガイダンスを格納した国別仕様ガイダンス設定メモリ93内のデータ格納例を示す図である。図5に示すように、国別仕様設定ガイダンスメモリ93は、仕向国をコード化し（例えば、アメリカ合衆国コードは“0001”…）、「国名コード」として格納する国名コード領域93aと、国名コードに対応したガイダンス時の使用文字種をコード化し（例えば、“英字ガイダンスコード”…）、「ガイダンス文字コード」として格納するガイダンス文字コード領域93bと、を有する。

【0026】図6は、仕向国別に必要な各種仕様データの設定の要否を格納した仕向国別仕様データメモリ94内のデータ格納例を示す図である。図6に示すように、仕向国別仕様データメモリ94は、各種仕様データ（例えば、“ジャーナルデータ”、“精算データ”…）を「仕様」として格納する仕様データ領域94aと、仕向国（例えば、“日本”、“ギリシャ”…）毎に各仕様データの設定が必要か（例えば、“○”）否か（例えば、“×”）を、「設定の要否」として格納した設定の要否領域94bと、各仕様データが格納されるメモリの名称（例えば、RAM、EEPROM、…）を「格納メモリ名」として格納する格納メモリ名領域94cと、を有する。

【0027】次に、本実施の形態の動作を説明する。まず、ECR1により実行される仕様設定処理について、図7のフローチャートを参照して説明する。動作説明の前提として、以下のフローチャートに記述されている各機能を実現するためのプログラムは、読み取り可能なプログラムコードの形態で記録媒体8aに格納されており、CPU2は、前記プログラムコードに従った動作を逐次実行する。また、CPU2は、伝送媒体を介して伝送されてきたプログラムコードに従った動作を逐次実行することも可能である。即ち、記録媒体8aの他、伝送媒体を介して外部から供給されたプログラム或いはデータを利用して、本実施の形態特有の動作を実行することも可能となる。

【0028】図7において、まず、CPU2は、出荷時フラグメモリ4aに格納されている出荷時フラグを参照して、出荷時フラグがONになっているかどうか、即ち、出荷の対象となっているかどうかを判別する（ステップS1）。出荷時フラグがONになっていない場合（ステップS1；NO）、CPU2は、ECR1が出荷対象ではないと判断して、売上登録、部門登録等の各種登録設定、及び登録された金額、回数等の点検や精算を行う（X/Z）処理を入力装置3のモードキーの指定に応じて実行する（ステップS2）。その後、登録設定、点検、精算処理が終了したかどうかを判別し（ステップS3）、何れの処理の指定もなされておらず、モードキーが停止状態（終了）となっていれば（ステップS3；YES）、処理を終了する。

【0029】出荷時フラグがONになっている場合（ステップS1；YES）、CPU2は、ECR1が出荷対象であると判断して、図7の仕向国設定処理（ステップS4）に移行する。

【0030】続いて、上述した仕様設定処理の1工程として、CPU2により実行される仕向国設定処理（図7のステップS4）について、図8のフローチャートを参照して説明する。

【0031】図8において、まず、CPU2は、図9に示す設定画面を表示装置6に表示し（ステップS41）、ユーザーに仕向国を指定させる（ステップS42）。そして、図9に示す設定画面において、指定された仕向国に対応するチェックボックスにチェックの表示を行い、指定された仕向国を報知する。次に、ユーザーにより指定内容が確定されたか否かを判別し（ステップS43）、指定内容が確定でない場合は（ステップS43；NO）、ステップS42に戻り、再度、仕向国の指定を受ける。指定内容が確定である場合は（ステップS43；YES）、図7における不要プログラムの削除処理（ステップS5）に移行する。

【0032】次に、上述した仕様設定処理の1工程として、CPU2により実行される不要プログラムの削除処理（図7のステップS5）について、図10のフローチ

(5)

特開2002-373375

7

8

ャートを参照して説明する。

【0033】図10において、まず、CPU2は、EEPROM9に格納されている国別国語辞書メモリ92、国別使用設定ガイダンスメモリ93から、ユーザーにより指定された仕向国の国名コードに対応する国語辞書、ガイダンス文字を読み出し、指定された仕向国の国語で、図11に示すような編集ガイダンスを表示装置6に表示させ、編集集中であることをユーザーに報知する(ステップS51)。

【0034】次に、CPU2は、EEPROM9に格納されている国別対応プログラムメモリ91において、ユーザーにより指定された仕向国の国名コードに対応する仕様プログラムコード以外の国名コード、及びそれに対応する仕様プログラムデータを全て削除する(ステップS52)。

【0035】さらに、CPU2は、EEPROM9に格納されている国別国語辞書メモリ92において、ユーザーにより指定された仕向国の国名コードに対応する国語辞書以外の国名コード、及びそれに対応する国語辞書データを全て削除する(ステップS53)。

【0036】さらに、CPU2は、EEPROM9に格納されている国別仕様設定ガイダンスメモリ93において、ユーザーにより指定された仕向国の国名コードに対応するガイダンス文字コード以外の国名コード、及びそれに対応するガイダンス文字データを全て削除し(ステップS54)、図7のメモリ編集処理(ステップS6)に移行する。

【0037】次に、上述した仕様設定処理の1工程として、CPU2により実行されるメモリ編集処理(図7のステップS6)について、図12のフローチャートを参照して説明する。

【0038】図12において、まず、CPU2は、前述した不要プログラムの削除処理(図7のステップS5)により、各種メモリ領域で削除されて空いている領域を整理する(ステップS61)。次に、整理して取得した空領域をユーザーにより指定された仕向国の仕様データに応じたメモリ領域として確保し(ステップS62)、図7の初期設定処理(ステップS7)に移行する。

【0039】次に、上述した仕様設定処理の1工程として、CPU2により実行される初期設定処理(図7のステップS7)について、図13のフローチャートを参照して説明する。まず、CPU2は、図6に示す仕向国別仕様データメモリ94を読み出してユーザーにより指定された仕向国において、設定する必要がある仕様データの有無を検索する(ステップS71)。

【0040】次に、CPU2は、設定する必要がある仕様データが検索されたか否かを判別し(ステップS72)、検索された場合(ステップS72;YES)、図14に示すような表示画面を表示装置6に表示させて、検索された仕様データにおける各種設定入力をユーザー

に行わせると共に、検索された仕様データに対応する格納先のメモリの名称を格納メモリ名領域94cから読み出し、ユーザーによって入力された設定データを、読み出した格納メモリ名のメモリに格納する(ステップS73)。

【0041】次いで、CPU2は、入力された設定内容がユーザーにより確定されたか否かを判別し(ステップS74)、確定でない場合(ステップS74:NO)、ステップS73に戻り、再度仕様データの各種設定を入力させる。確定である場合(ステップS74:YES)、次の設定する必要がある仕様データを検索し(ステップS75)、ステップS72へ戻って、検索された仕様データ毎に設定を行う。

【0042】ステップS72において、設定する必要がある仕様データが検索されなかった場合(ステップS72:NO)、つまり、設定する仕様データがない場合、図7におけるステップS8に移行して、出荷時フラグメモリ4aに格納されている出荷時フラグを削除し仕様設定処理を終了する。

【0043】上述の初期設定処理を具体的に説明すると、例えば、ユーザーによって指定された仕向国が“日本”である場合、図6に示す仕向国別仕様データメモリ94において、設定する必要がある仕様データは、“ジャーナルデータ”、“精算データ”、“各キー機能設定データ”、“レシート印字項目設定データ”“ジャーナル印字項目設定データ”…等であるが、そのうちEEPROM9に格納する仕様データは、“各キー機能設定データ”、“レシート印字項目設定データ”、“ジャーナル印字項目設定データ”…等である。図15にEEPROM9の各種メモリにおけるデータ格納例を示すように、不要プログラム削除処理、及びメモリ編集処理で整理して確保した空領域に、上記仕様データにおける設定データを格納していく。

【0044】例えば、国別対応プログラムメモリ91には、格納されている日本の国名コード“0003”、仕様プログラムコード“P2”に加えて“各キー機能設定データ”の設定データが格納され、国別辞書メモリ92には、格納されている日本の国名コード“0003”、国語辞書“日本語辞書”に加えて“レシート印字設定データ”の設定データが格納され、国別仕様設定ガイダンスメモリ93には、格納されている日本の国名コード“0003”、ガイダンス文字コード“日本語ガイダンスコード”に加えて“ジャーナル印字項目データ”の設定データが格納される。

【0045】さらに、ユーザーによって指定された仕向国が“ギリシャ”である場合を説明する。図6における仕向国仕様メモリ94において、格納先のメモリがEEPROM9であり、設定する必要がある仕様データは、“バックアップジャーナルデータ”、“バックアップ精算データ”、“各キー機能設定データ”…等である。図

(6)

特開2002-373375

9

16にEEPROM9における各種メモリのデータ格納例を示すように、仕様データにおける設定データを格納していく。

【0046】例えば、国別対応プログラムメモリ91には、格納されているギリシャの国名コード“nnnn”、仕様プログラムコード“Pn”に加えて“各キー機能設定データ”の設定データが格納され、国別辞書メモリ92には、格納されているギリシャの国名コード“nnnn”、国語辞書“ギリシャ語辞書”に加えて“バックアップ精算データ”の設定データが格納され、

国別仕様設定ガイダンスメモリ93には、格納されているギリシャの国名コード“nnnn”、ガイダンス文字コード“ギリシャ語ガイダンスコード”に加えて、“各キー機能設定データ”の設定データが格納される。

【0047】以上のように、設定されなかった仕向国仕様の各種データを削除し、整理して確保したメモリの空領域に、ユーザーによって登録される各種設定データを格納していく仕様設定処理を行うことによって、EEPROM9のメモリ領域を有効に使用することができる。

【0048】また、ユーザー自身が仕向国の設定を行うため、確実に所望の仕向国仕様の設定を実行することができる。

【0049】なお、本実施の形態における記述内容は、本発明に係るECRの好適な一例であり、これに限定されるものではない。上記説明した実施の形態では、不要プログラム削除処理後に取得した空き領域に初期設定した仕様データを格納しているが、データを書き換える頻度が少ない処理データを格納することとしてもよい。その他、本実施の形態におけるECRの細部構成、及び詳細動作に関して、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

【0050】

【発明の効果】この請求項1記載の発明によれば、記憶手段により、複数の仕様に応じた複数の仕様データを記憶し、指定手段により、複数の仕様から任意の仕様を指定し、削除手段により、指定された仕様以外の仕様に対応する仕様データを前記記憶手段から削除し、制御手段により、前記記憶手段における削除領域を更新データを記憶する領域として設定するようにしたので、指定されなかった仕様以外の仕様に対応する仕様データの削除領域を有効に使用することができる。

【0051】請求項2記載の発明によれば、制御手段は、削除した領域を、仕様に応じた更新データを記憶する領域として設定する。従って、仕様に応じた更新データ記憶領域が自動的に生成される。

【0052】請求項3記載の発明によれば、制御手段は、削除した領域を、書き換え頻度が少ない更新データを記憶する領域として設定する。従って、書き換えが制限されるEEPROM等の記録媒体を使用することができる。

10

【0053】請求項4記載の発明によれば、制御手段は、指定された仕様に対応する設定データを削除領域に記憶する。従って、書き換え頻度が少ないデータであるので、書き換えが制限されるEEPROM等の記録媒体を使用することができる。

【0054】請求項5記載の発明によれば、制御手段は、設定データを削除領域に記憶した後、その設定データに対応する設定を行う。従って、設定データに対応する設定を直ちに行うことができる。

【0055】請求項6記載の発明によれば、更新データは、書き換え頻度が少ない処理データである。従って、書き換えが制限されるEEPROM等の記録媒体を使用することができる。

【0056】請求項7記載の発明によれば、仕様は、仕向地に対する仕様であり、仕様データは仕向地別の仕様データである。従って、仕向地に応じた仕様の設定を行うことができる。

【0057】請求項8記載の発明によれば、複数の仕様に応じた複数の仕様データを記憶手段に記憶し、複数の仕様から任意の仕様を指定し、指定された仕様以外の仕様に対応する仕様データを前記記憶手段から削除し、前記記憶手段における削除領域を更新データを記憶する領域として設定するプログラムをコンピュータに読み込ませることで、請求項1に記載する仕様設定装置を実現できる。また、装置と独立したソフトウェア単体の製品としての販売、配布も容易になる。さらに、汎用コンピュータ等のハードウェア資源を用いて、当該プログラムを実行することにより、本発明の仕様設定技術をハードウェア上で容易に実行できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した一実施の形態のECR1の構成を示すブロック図である。

【図2】図1のRAM4の内部構成を示す図である。

【図3】図1のEEPROM9が有する国別対応プログラムメモリ91内のデータ格納例を示す図である。

【図4】図1のEEPROM9が有する国別国語辞書メモリ92内のデータ格納例を示す図である。

【図5】図1のEEPROM9が有する国別仕様ガイダンスメモリ93内のデータ格納例を示す図である。

【図6】図1のEEPROM9が有する仕向国別仕様データメモリ94内のデータ格納例を示す図である。

【図7】図1のCPU2により実行される仕様設定処理を示すフローチャートである。

【図8】図1のCPU2により実行される仕向国設定処理を示すフローチャートである。

【図9】図8の仕向国設定処理において、表示装置6に表示される設定画面を示す図である。

【図10】図1のCPU2により実行される不要プログラム削除処理を示すフローチャートである。

【図11】図10の不要プログラム設定処理において、

(7)

特開2002-373375

11

12

表示装置6に表示される編集ガイダンス画面を示す図である。

【図12】図1のCPU2により実行されるメモリ編集処理を示すフローチャートである。

【図13】図1のCPU2により実行される初期設定処理を示すフローチャートである。

【図14】図13の初期設定処理において、表示装置6に表示される登録設定画面を示す図である。

【図15】図7の仕様設定処理が日本仕様へ実行された場合の各メモリのデータ格納例を示す図である。

【図16】図7の仕様設定処理がギリシャ仕様へ実行された場合の各メモリのデータ格納例を示す図である。

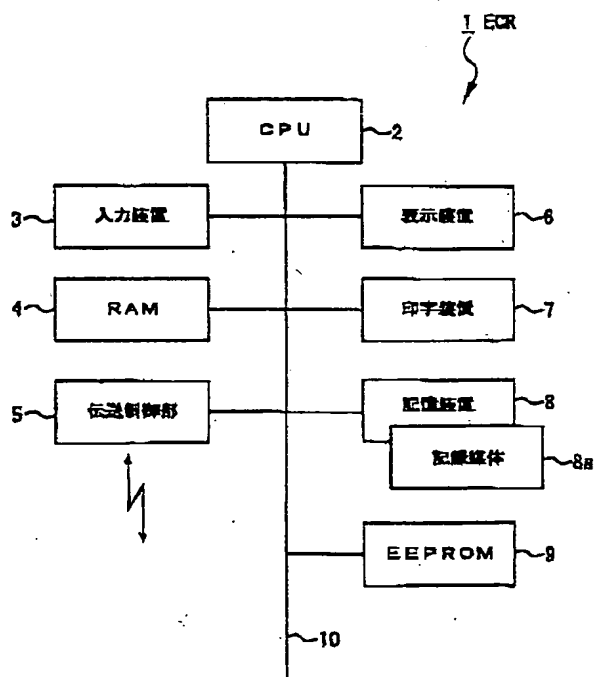
【符号の説明】

- 1 ECR
- 2 CPU
- 3 入力装置
- 4 RAM
- 4a 出荷時フラグメモリ
- 4b ワークメモリ
- 5 伝送制御部

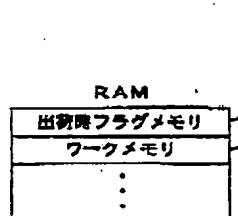
- 6 表示装置
- 7 印字装置
- 8 記憶装置
- 8a 記録媒体
- 9 EEPROM
- 91 国別対応プログラムメモリ
- 91a 国名コード領域
- 91b 仕様プログラムコード領域
- 92 国別国語辞書メモリ
- 92a 国名コード領域
- 92b 国語辞書領域
- 93 国別仕様ガイダンス設定メモリ
- 93a 国名コード領域
- 93b ガイダンス文字コード領域
- 94 仕向国別仕様データメモリ
- 94a 仕様データ領域
- 94b 設定の要否領域
- 94c 格納メモリ名領域
- 10 バス

20

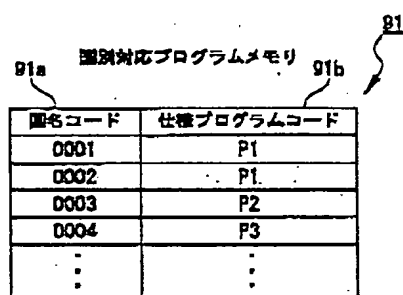
【図1】



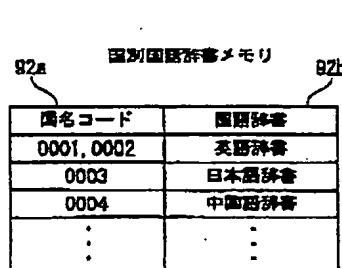
【図2】



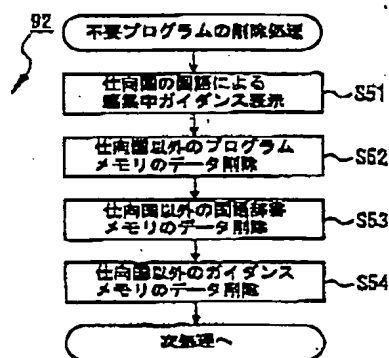
【図3】



【図4】



【図10】





( 8 )

特開2002-373375

【図5】

93a 93b 93

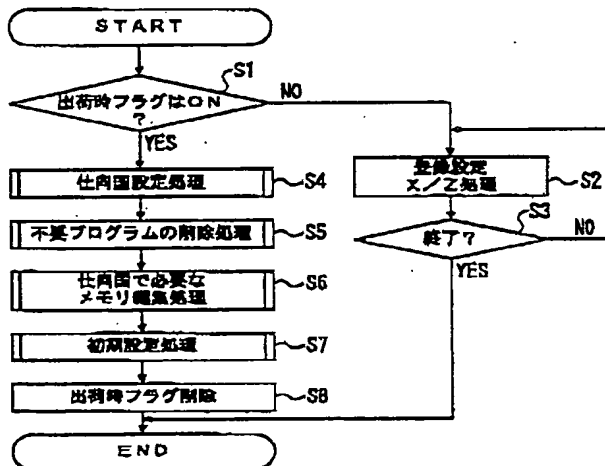
国名コード	ガイダンス文字コード
0001, 0002	英語ガイダンスコード
0003	日本語ガイダンスコード
0004	中国語ガイダンスコード
⋮	⋮

【図6】

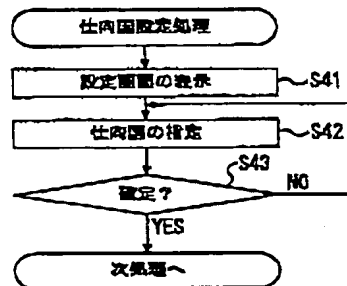
94a 94b 94c 94

仕様データ	設定の要否			格納メモリ
	日本	ギリシャ	⋯	
ジャーナルデータ	○	○	⋯	RAM
バックアップジャーナルデータ	×	○	⋯	EEPROM
精算データ	○	○	⋯	RAM
バックアップ精算データ	×	○	⋯	EEPROM
名キー機能設定データ	○	○	⋯	EEPROM
レシート印字項目設定データ	○	○	⋯	EEPROM
ジャーナル印字項目設定データ	○	○	⋯	EEPROM
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図7】



【図8】



【図9】

USA ・ アメリカ ・ 米国	⋯	<input type="checkbox"/>
UK ・ イギリス ・ 英国	⋯	<input type="checkbox"/>
Korea ・ カンコク ・ 韓国	⋯	<input type="checkbox"/>
Japan ・ ニホン ・ 日本	⋯	<input checked="" type="checkbox"/>
⋮		
⋮		
確定		

【図11】

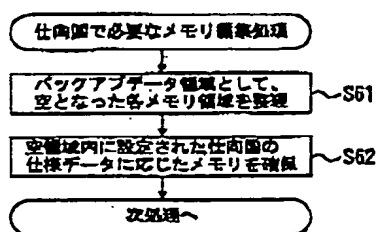
ニホン向仕様に設定されました。

編集 中

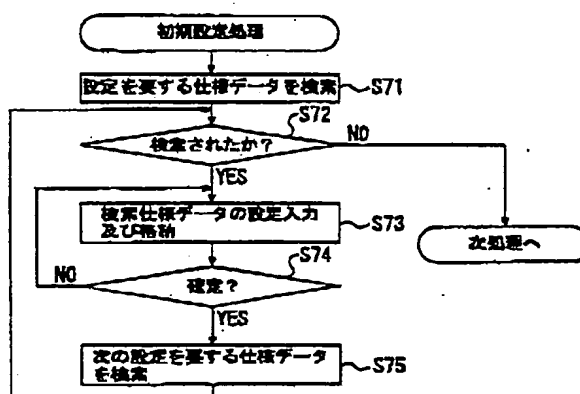
(9)

特開2002-373375

【図12】



【図13】



【図14】

各キーの機能設定をして下さい。

PLUコード	キャラクタ	単価	割引
PLU001	〇〇ビール		
PLU002			

確定

【図15】

国別対応プログラムメモリ  
(日本)

国名コード	仕様プログラムコード
0003	P2
各キー機能設定データ	
⋮	

91

国別辞書メモリ  
(日本)

国名コード	国語辞書
0003	日本語辞書
レシート印字項目データ	
⋮	

92

国別仕様設定ガイダンスメモリ  
(日本)

国名コード	ガイダンス文字コード
0003	日本語ガイダンスコード
ジャーナル印字項目データ	
⋮	

93

( 10 )

特開2002-373375

【図16】

国別対応プログラムメモリ  
(ギリシャ)

国名コード	仕稼プログラムコード
nmnm	Pn
バックアップジャーナルデータ	
⋮	

91

国別辞書メモリ  
(ギリシャ)

国名コード	国語辞書
nmnm	ギリシャ語辞書
バックアップ辞書データ	
⋮	

92

国別仕様設定ガイダンスメモリ  
(ギリシャ)

国別コード	ガイダンス文字コード
nmnm	ギリシャ語ガイダンスコード
各機能設定データ	
⋮	

93